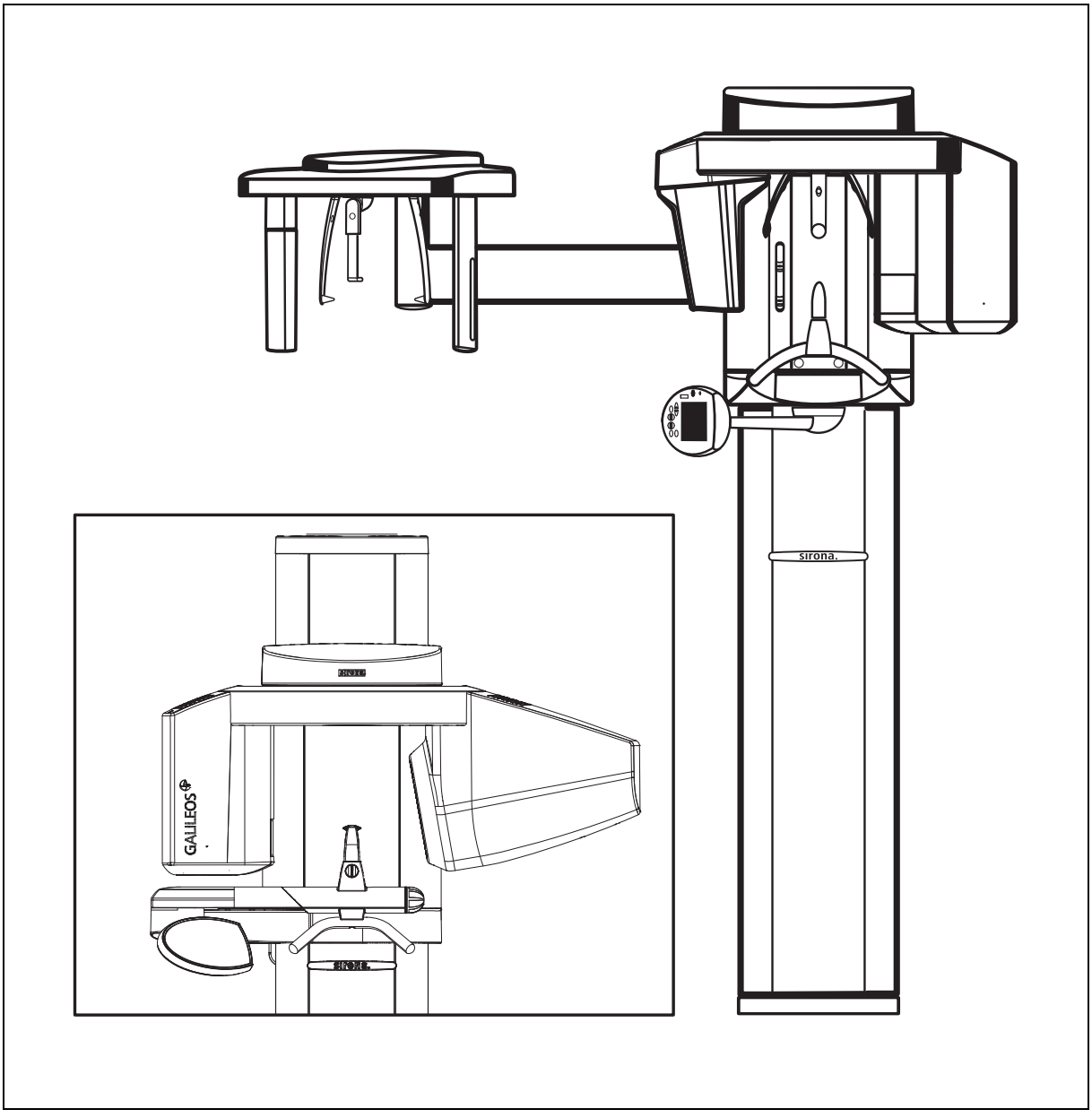
sirona.
The Dental Company

GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D

Manual de instruções dos componentes do software

Português do Brasil



Índice

1 Introdução 3
1.1 Abreviaturas 3
2 Apenas GALILEOS: Configurar filtro de imagem 4
3 Criação de radiografias 3D 6
3.1 Estabelecer prontidão para radiografia 6
3.2 Realizar a captura de imagens 11
4 Serviço Sirona Control Server / Reco Server 12
4.1 Informações gerais 12
4.2 Monitor SCS 12
4.3 SIRONA Reconstruction Monitoring 13
5 Sirona Control Admin 14
5.1 Iniciar através do SIDEXIS Manager 14
5.2 Sirona Control Admin Rescue 14
5.3 Sirona Control Admin Licence 16
6 Rescue Management 19
6.1 Informações gerais 19
6.2 Apresentação dum caso Rescue 19
6.3 Casos Rescue Reconstrução e Importar 19
6.4 Caso Rescue "Aparelho" 20
6.5 Estabelecer ligação à rede 22

1 Introdução

O presente manual contém as informações seguintes sobre a utilização do software para aparelhos de raios x 3D da Sirona (DVT):

- Criação duma radiografia 3D
- Instruções de utilização dos serviços de assistência técnica *"Sirona Control Server"* inclusive *"SIRONA Control Admin"*.
- Modo de procedimento em caso de avarias durante a transferência dos dados da imagem do aparelho de raios x 3D SIRONA para um PC de visualização, após uma radiografia ao paciente (Rescue Management).

Este manual não contém a descrição do software GALAXIS. Esta se encontra no documento *"GALAXIS Manual do utilizador"*.

1.1 Abreviaturas

Nesta documentação se utilizam as seguintes abreviaturas:

GALILEOS	Aparelho de raios x 3D SIRONA
ORTHOPHOS XG 3D	Aparelho de raios x 3D SIRONA
SIDEXIS	SIRONA Dental X-Ray Imaging System
RCU	Sirona Reconstruction Server
SCS	Sirona Control Server (serviço Server)
SCA	Sirona Control Admin Plugin
Reconstruction	Reconstrução de imagens brutas 3D existentes
Rescue	Aceder a dados ainda não transferidos

2 Apenas GALILEOS: Configurar filtro de imagem

Explicação

Através do diálogo de configuração *"GALILEOS Reconstruction Settings"* você pode fazer regulagens do filtro da reconstrução da radiografia para o GALILEOS.

Filtro:

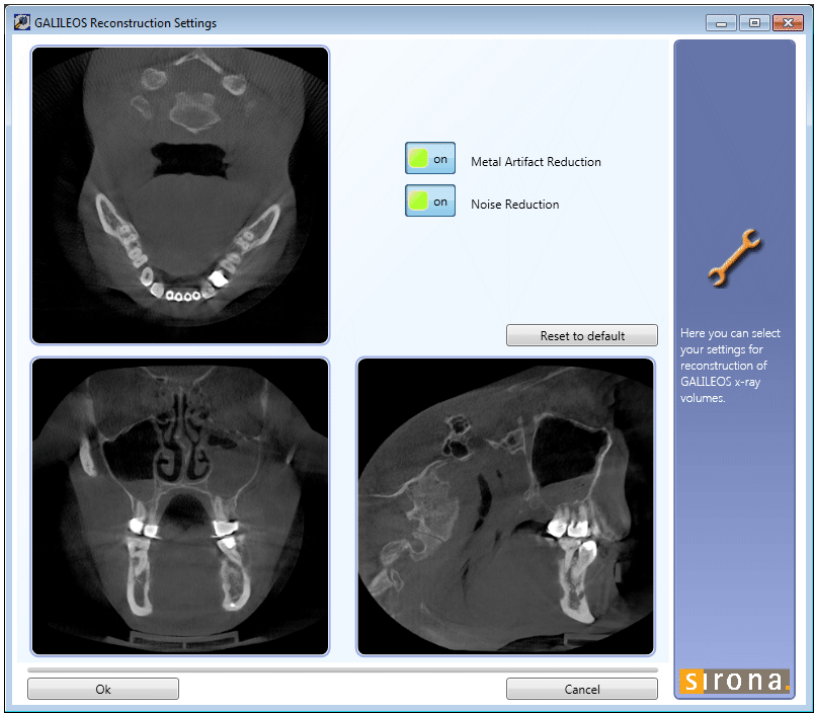
- *"Metal Artifact Reduction"* (MARS)
- *"Noise Reduction"* (diversos filtros para alisamento)

Abrir

1. Inicie o *"SIDEXIS Manager"*.
2. Clique sobre o botão *"CBReco Settings"*.

↳ O diálogo de configuração *"GALILEOS Reconstruction Settings"* se abre.

Configuração



1. Ative/desative as funções de filtro desejadas, com um clique sobre os botões "on"/"off".

   ↳ Com base num conjunto de dados exemplo são apresentadas as configurações do filtro numa pré-visualização. São apresentados um corte sagital, coronal e axial.

2. Clique sobre o botão *"OK"* para aceitar as regulagens.

↳ Todos os conjuntos de dados Galileos são agora reconstruídos com estas configurações do filtro, mesmo os conjuntos de dados selecionados e novamente reconstruídos através de SCA.

Configurações standard

1. Clique sobre o botão *"Reset to default"*.
2. Clique sobre o botão *"OK"* para aceitar as regulagens.

Visualização

As imagens abertas (para visualização panorâmica e 3D) em SIDEXIS XG são identificadas na linha do título da imagem com o filtro usado.

Identificação:

- Filtro *"Metal Artifact Reduction"* = *"MARS"*
- Filtro *"Noise Reduction"* = *"NR"*

3 Criação de radiografias 3D

Informações gerais

Este capítulo descreve a seqüência de manuseio para realização duma radiografia 3D ao paciente.

- As descrições pormenorizadas para manuseio do aparelho de raios x 3D se podem consultar no manual de instruções do aparelho.
- A operação do Software SIDEXIS XG se descreve pormenorizadamente no documento *"Manual do utilizador"* (REF 61 98 019).

3.1 Estabelecer prontidão para radiografia

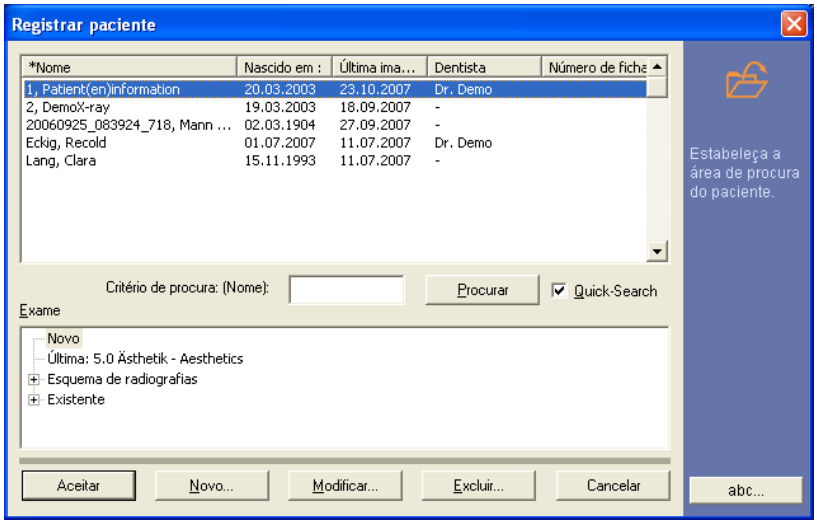
IMPORTANTE

Se a última radiografia ainda não foi confirmada, deve fazer primeiro o seguinte:

➢ Pressione a tecla R no aparelho.

➢ Pressione novamente a tecla R, para colocar o aparelho na posição inicial.

1. Inicie SIDEXIS XG.



2. Selecione o paciente pretendido.
3. Clique sobre o botão *"3D-Pronto para radiografias"*.

↳ Caso só esteja liberada uma componente de raios x 3D na workstation, esta é automaticamente selecionada. Caso contrário, aparece o diálogo *"Selecionar componente radiológico"*.

4. Selecione a componente de raios x desejada, marcando a mesma e confirmando com o botão *"Aceitar"*.
   - O software verifica primeiro a ligação à rede, ou seja, se a comunicação com a unidade de registro está funcionando, mostrando depois o diálogo de prontidão para radiografia.
   - **Só para GALILEOS**: Nos aparelhos com diafragma "Tipo 3" aparece um aviso na janela de mensagem *"Certifique-se do ajuste correto do diafragma no aparelho de raios x do aparelho 3D!"*.

IMPORTANTE

A liberação de componentes de raios x nas workstations individuais é pormenorizadamente descrita no documento *"SIDEXIS XG Installation Instructions"*.

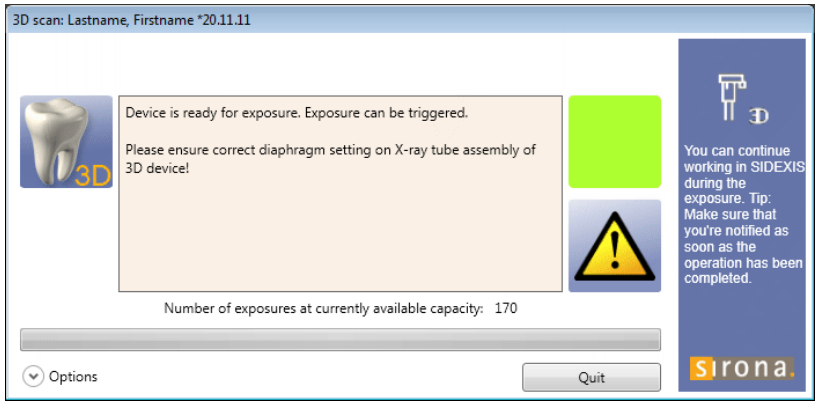

3D scan: Lastname, Firstname *20.11.11
Device is ready for exposure. Exposure can be triggered.
Please ensure correct diaphragm setting on X-ray tube assembly of 3D device!
Number of exposures at currently available capacity: 170
Options
Quit
You can continue working in SIDEXIS during the exposure. Tip: Make sure that you're notified as soon as the operation has been completed.
sirona

Imagem exemplo GALILEOS

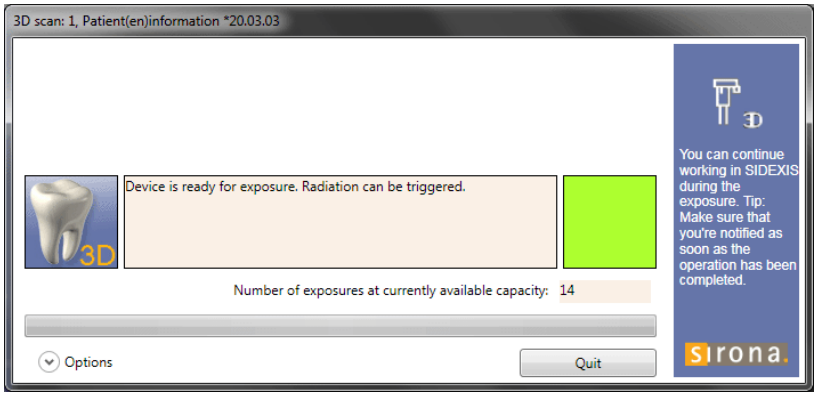

3D scan: 1, Patient(en)information *20.03.03
Device is ready for exposure. Radiation can be triggered.
Number of exposures at currently available capacity: 14
Options
Quit
You can continue working in SIDEXIS during the exposure. Tip: Make sure that you're notified as soon as the operation has been completed.
sirona

Imagem exemplo ORTHOPHOS XG 3D

IMPORTANTE

No ORTHOPHOS XG 3D deve-se ter em conta o seguinte:
O ORTHOPHOS XG 3D só fica pronto para radiografia, quando a área verde no diálogo estiver piscando.

Botão "Opções"

➢ Clique sobre o botão *"Opções (Options)"*

↳ o diálogo da prontidão para radiografia é ampliado com mais uma área opcional.

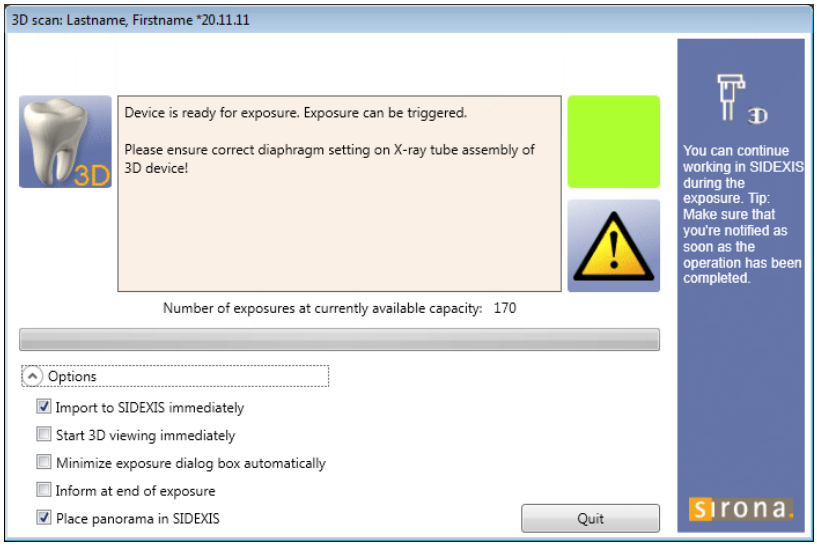

3D scan: Lastname, Firstname *20.11.11
Device is ready for exposure. Exposure can be triggered.
Please ensure correct diaphragm setting on X-ray tube assembly of 3D device!
Number of exposures at currently available capacity: 170
Options
Import to SIDEXIS immediately
Start 3D viewing immediately
Minimize exposure dialog box automatically
Inform at end of exposure
Place panorama in SIDEXIS
Quit
You can continue working in SIDEXIS during the exposure. Tip: Make sure that you're notified as soon as the operation has been completed.
sirona

Imagem exemplo GALILEOS

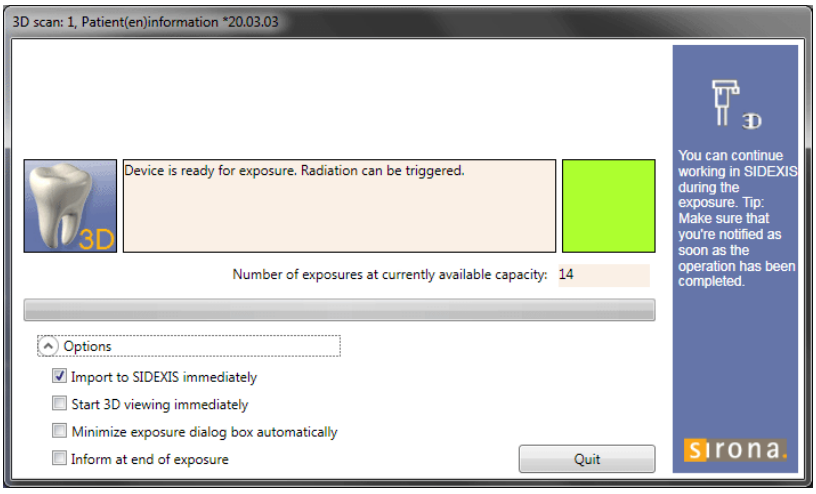

3D scan: 1, Patient(en)information *20.03.03
Device is ready for exposure. Radiation can be triggered.
Number of exposures at currently available capacity: 14
Options
Import to SIDEXIS immediately
Start 3D viewing immediately
Minimize exposure dialog box automatically
Inform at end of exposure
Quit
You can continue working in SIDEXIS during the exposure. Tip: Make sure that you're notified as soon as the operation has been completed.
sirona

Imagem exemplo ORTHOPHOS XG 3D

Estão disponíveis as seguintes opções:

- Caixa de sinalização *"Importar imediatamente para o Sidexis (Import to SIDEXIS immediately)"*

- Na configuração de fábrica vem selecionada esta caixa de sinalização.
  NOTA! Esta configuração só deve ser alterada por usuários experientes!
- Se esta caixa de sinalização estiver marcada, a radiografia é guardada diretamente na base de dados SIDEXIS XG (PDATA).
- Caso contrário, a radiografia permanece no container de dados no Sirona Reconstruction Server (RCU):
  – Isto permite aumentar a taxa de scan, uma vez que se pode reduzir o intervalo de tempo entre as radiografias.
  – A radiografia tem que ser importada posteriormente através da função Sirona Control Admin Rescue.

- Caixa de sinalização *"Editar imediatamente em GALAXIS (Start 3D viewing immediately)"*

- Na configuração de fábrica *não* vem marcada esta caixa de sinalização.
- Se esta caixa de sinalização estiver marcada, o GALAXIS se abre diretamente com os dados guardados, depois dos mesmos serem guardados com êxito em SIDEXIS XG.

- Caixa de sinalização *"Minimizar automaticamente o dialogo de radiografia (Minimize exposure dialog box automatically)"*

- Na configuração de fábrica *não* vem marcada esta caixa de sinalização.
- Se a caixa de sinalização estiver marcada, se minimiza automaticamente o diálogo da radiografia.

- Caixa de sinalização *"Informar após termino da radiografia (Inform at end of exposure)"*

- Na configuração de fábrica *não* vem marcada esta caixa de sinalização.

- Se a caixa de sinalização estiver marcada, o diálogo da radiografia passa para primeiro plano, depois da radiografia, aparecendo um diálogo de informação.

- **Não no ORTHOPHOS XG 3D:**
  Caixinha de controle *"Depositar panorâmica no SIDEXIS"*

- Na configuração de fábrica vem marcada esta caixa de sinalização.
- Se a caixa de sinalização estiver marcada, uma radiografia panorâmica com técnica tradicional de obliteração é visualizada diretamente no SIDEXIS.

IMPORTANTE

Fundamentalmente se aplica o seguinte a todas as caixas de sinalização:

Se remover ou colocar uma vez o sinal de visto, independentemente se foi realizada ou novamente interrompida uma radiografia, esta configuração também será aplicada a outras radiografias, até o usuário alterar esta configuração.

3.2 Realizar a captura de imagens

1. Posicione o paciente corretamente (A descrição do manuseio é explicada pormenorizadamente no manual de instruções do aparelho de raios x 3D.).
2. Ative a radiografia no aparelho.

↳ Durante a radiografia aparece *"Scan in progress..."* no diálogo de prontidão para radiografia.

↳ A radiografia é transferida em imagens individuais e encaminhada para reconstrução para o Sirona Reconstruction Server (RCU). No diálogo aparece *"Processing image ..."*.

↳ Após conclusão da reconstrução, os dados são importados para SIDEXIS XG. No diálogo aparece *"Transferindo volume de dados"*.

↳ Agora aparece a primeira visualização da radiografia em SIDEXIS XG, a linha do título da radiografia apresenta o símbolo 3D.

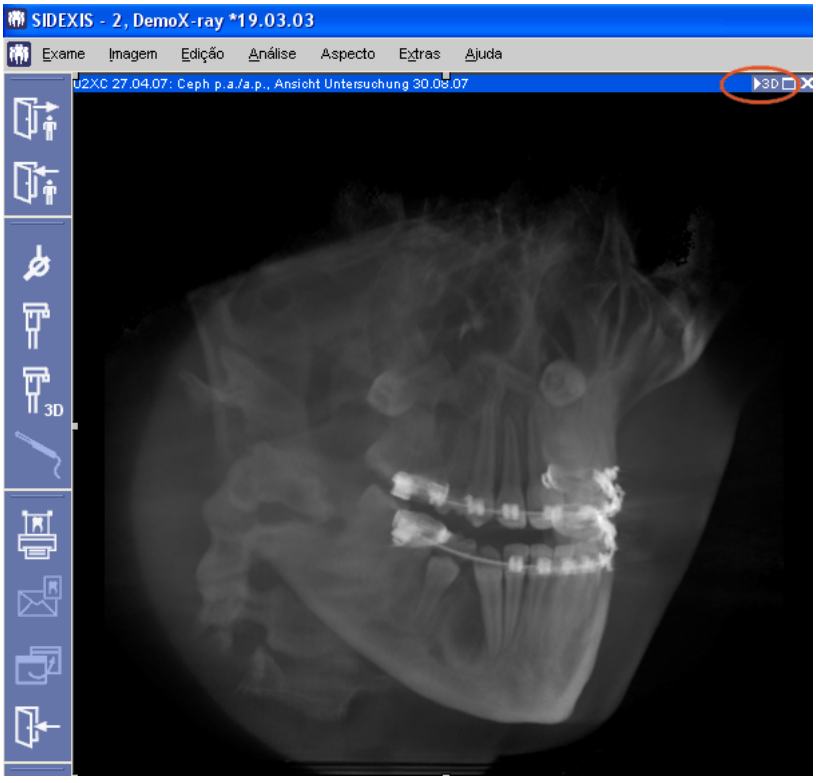


Imagem exemplo GALILEOS

↳ A radiografia ainda é guardada no final. Você pode acompanhar o processo salvar no canto inferior esquerdo da janela do programa SIDEXIS XG.

IMPORTANTE
O processo salvar pode levar mais de um minuto. O sistema não reage durante este tempo.

4 Serviço Sirona Control Server / Reco Server

4.1 Informações gerais

O "Sirona Control Server" (SCS) e o "Reco Server" são serviços, que funcionam no "Sirona Reconstruction Server" (RCU).

O SCS é responsável por:

- aquisição de imagens
- gerenciamento das informações da licença
- comunicação com o "Reco Server"

O serviço "Reco Server" se usa para a reconstrução dos dados do volume 3D.

Condições essenciais

Para a operação dum aparelho de raios x 3D, têm que estar instalados o serviço "Sirona Control Server" e o serviço "Reco Server " no "Sirona Reconstruction Server" (RCU).

A instalação dos serviços do Server no "Sirona Reconstruction Server" (RCU) é descrita no documento *"GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Instalação do software"*.

4.2 Monitor SCS

IMPORTANTE
O monitor SCS não se inicia automaticamente e tem que ser iniciado através do *"SIDEXIS Manager"*.

Iniciar monitor SCS

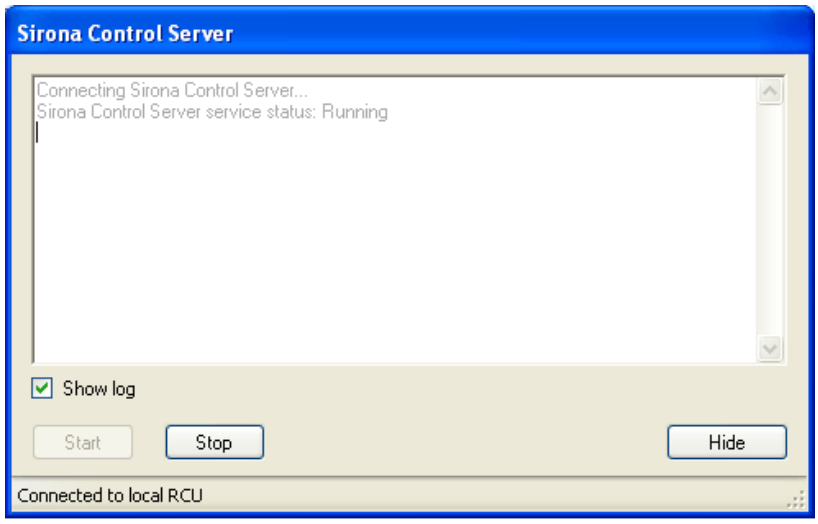
1. Inicie o *"SIDEXIS Manager"*.

2. Clique sobre o botão *"Sirona Control Server"*.

IMPORTANTE
Este link só está disponível no "Sirona Reconstruction Server" (RCU), onde está instalado o SCS.

Iniciar e parar o serviço "Sirona Control Server"

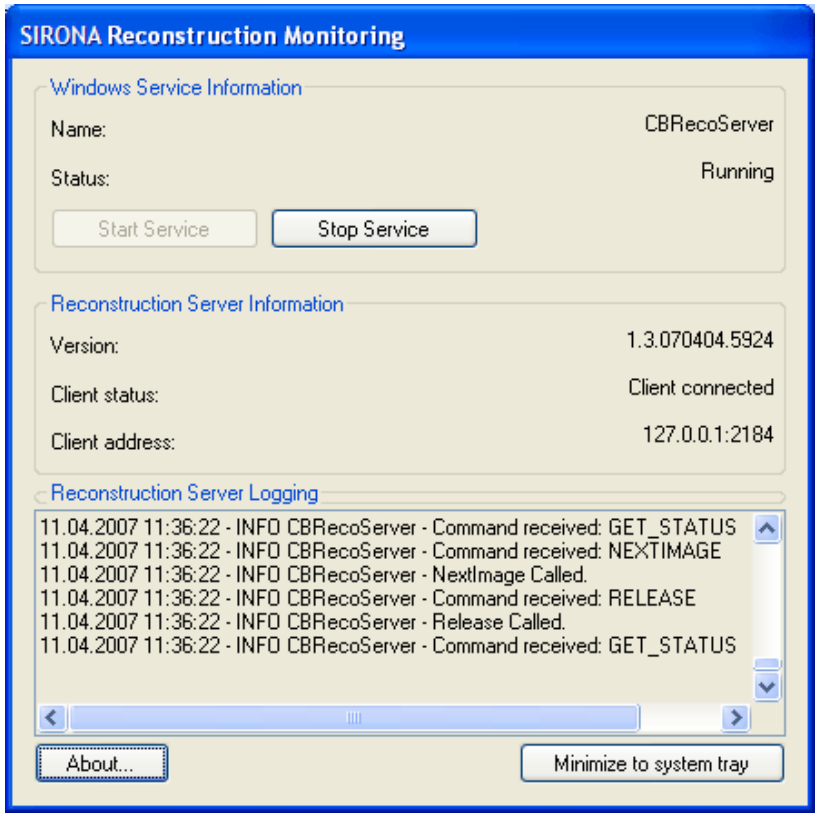
Através do monitor SCS se pode parar ou iniciar o serviço "Sirona Control Server", que funciona só no "Sirona Reconstruction Server" (RCU). No entanto, isto não é necessário na operação normal.



IMPORTANTE
Se parar ou iniciar o serviço "Sirona Control Server", isto causa automaticamente a paragem ou início do serviço "Reco Server".

4.3 SIRONA Reconstruction Monitoring

O serviço "Reco Server" também se pode parar ou iniciar individualmente, através da aplicação "SIRONA Reconstruction Monitoring", que também só funciona no "Sirona Reconstruction Server" (RCU). No entanto, isto não é necessário na operação normal.



5 Sirona Control Admin

O "Sirona Control Admin" (SCA) é um Client especializado para o "Sirona Control Server " (SCS) e serve para controle remoto dos seguintes serviços ou componentes do SCS:

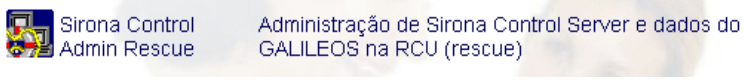
- Informações SCS
- Gerenciamento de DataContainer
- Rescue Management
- Gerenciamento da licença

5.1 Iniciar através do SIDEXIS Manager

Modos SCA

O SCA pode ser iniciado em todas as workstations através do *"SIDEXIS Manager"*. O SCA pode ser iniciado em dois modos diferentes:

- No Modo Rescue [→ 14] através de *"Sirona Control Admin Rescue"*.

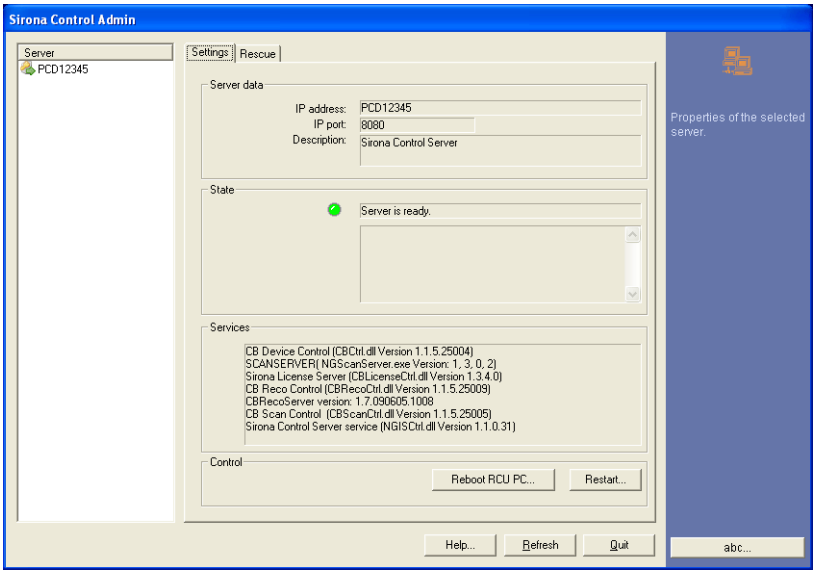


- No Modo Licence [→ 16] através de *"Sirona Control Admin License"*.

5.2 Sirona Control Admin Rescue

O *"SIRONA Control Admin"* (SCA) contém as seguintes páginas de abas no modo Rescue:

1. *"Configurações..."*
2. *"Recuperar"*



Página de aba *"Configurações..."*

- Na área *"Dados do server"* você pode ver as configurações IP e a descrição do "Sirona Reconstruction Server" (RCU) atualmente selecionado.
- Na área *"Estado"* você pode ver o estado do SCS no "Sirona Reconstruction Server" (RCU) selecionado. Um LED apresenta a prontidão para funcionamento do SCS:
  - LED **verde** Server está pronto para funcionamento.
  - LED **vermelho** Server não está pronto para funcionamento.
- Na área *"Serviço Técnico"* se encontram no "Sirona Reconstruction Server" (RCU) selecionado os serviços SCS disponíveis, incl. as indicações da versão.

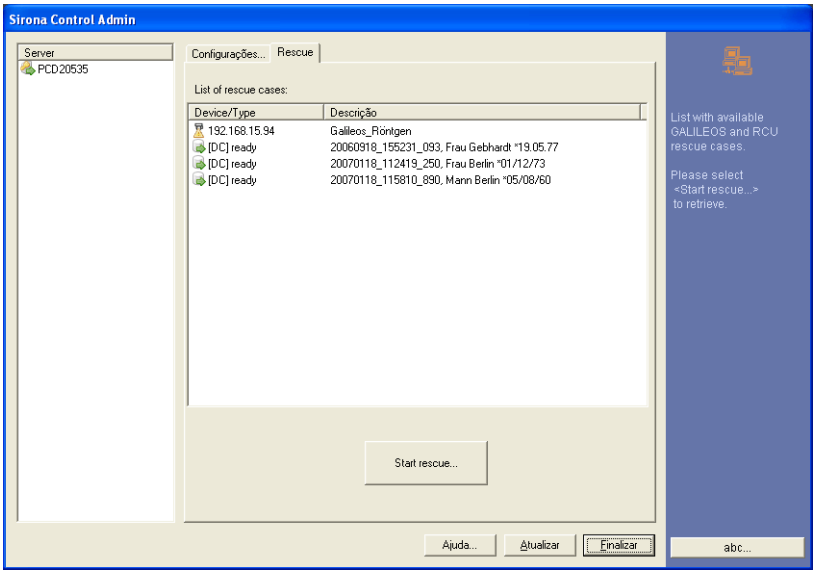
Através do botão *"Restart"* você pode reiniciar o SCS incl. serviço "Reco Server" no "Sirona Reconstruction Server" (RCU) selecionado. Depois do reinício é eventualmente necessária uma atualização da indicação através do botão *"Atualizar"*.

Caso o Server não esteja pronto para funcionamento, após *"Restart"*, você pode desligar e reiniciar manualmente o "Sirona Reconstruction Server" (RCU) através do botão *"Reboot PCU PC..."*.

Página de aba *"Recuperar"*

Apresenta uma lista com todos os casos Rescue. Para o status existem diversos estados:

- IP do aparelho com nome do aparelho
- *"ready"*
- *"working"*

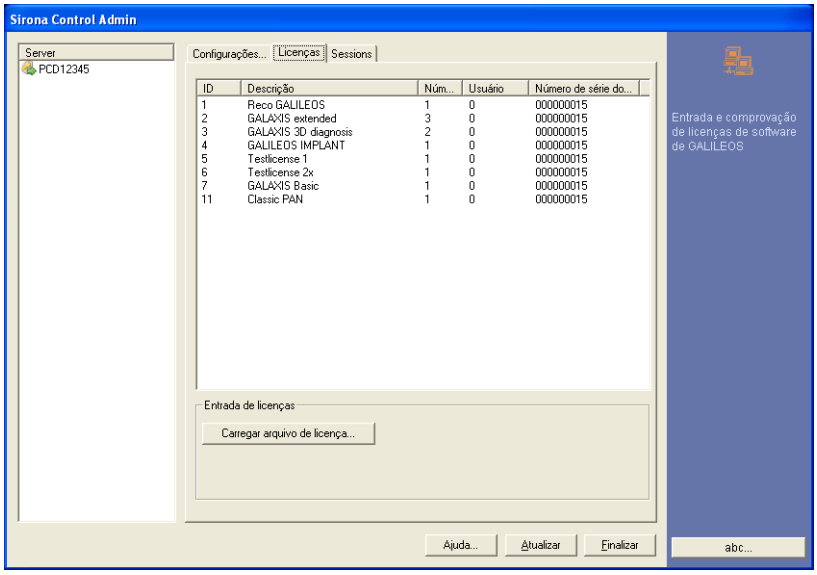


Para cada caso Rescue existe uma descrição, por norma, nome do paciente, ou similar, e uma data de criação.

5.3 Sirona Control Admin Licence

O *"SIRONA Control Admin"* (SCA) contém as seguintes páginas de abas no modo Licence:

- *"Configurações..."*
- *"Licenças"*
- *"Sessions"*



Página de aba *"Configurações..."*

Aqui se visualizam informações do server selecionado (lado esquerdo da janela).

- Na área *"Dados do server"* você pode ver as configurações IP e a descrição do "Sirona Reconstruction Server" (RCU) atualmente selecionado.
- Na área *"Estado "* você pode ver o estado do SCS no "Sirona Reconstruction Server" (RCU) selecionado. Um LED apresenta a prontidão para funcionamento do SCS.
- Na área *"Serviço Técnico"* se encontram os serviços SCS disponíveis do "Sirona Reconstruction Server" (RCU) selecionado, incl. as indicações da versão.

Através do botão *"Restart"* você pode reiniciar o SCS incl. serviço "Reco Server" no "Sirona Reconstruction Server" (RCU) selecionado. Depois do reinício é eventualmente necessária uma atualização da indicação através do botão *"Atualizar"*.

Caso o Server não esteja pronto para funcionamento, após *"Restart"*, você pode desligar e reiniciar manualmente o "Sirona Reconstruction Server" (RCU) através do botão *"Reboot PCU PC..."*.

Página de aba *"Licenças"*

Aqui você pode ver todas as licenças, que se encontram no Dongle, que está no "Sirona Reconstruction Server" (RCU) selecionado. Se estiverem

vários dongles no "Sirona Reconstruction Server" (RCU) selecionado, se visualizam aqui as licenças de todos os dongles.

- Na coluna *"ID"* você pode ver os números ID dos respetivos tipos de licença.
- Na coluna *"Descrição"* são designados os tipos de licença.
- Na coluna *"Número"* você pode ver o número de licenças existentes do respetivo tipo de licença
- Na coluna *"Usuário"* você pode ver o número de licenças atualmente usadas do respetivo tipo de licença
- Na coluna *"Número de série do Dongle"* você pode ver o número de série do dongle das respetivas licenças.

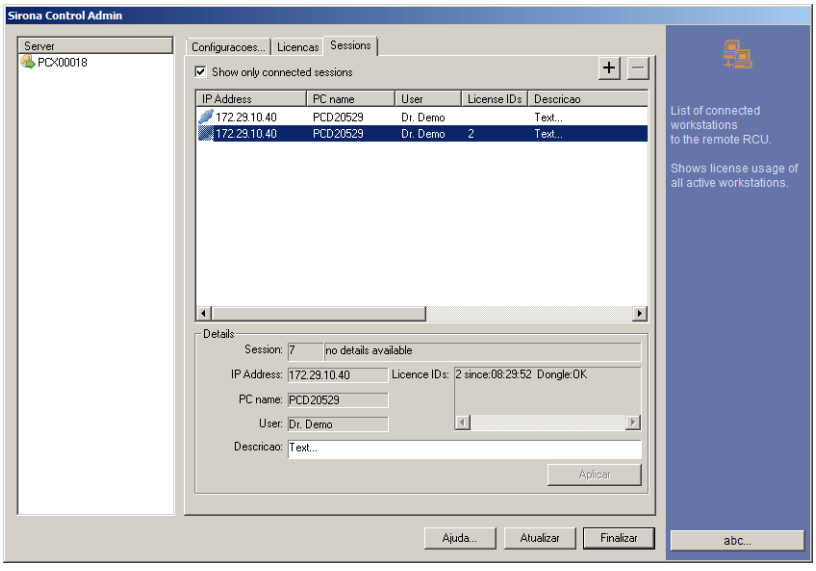
O botão *"Carregar arquivo de licença..."* permite carregar os arquivos de ativação e revogação da licença.

Para mais informações, consulte o documento *"GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Instalação do software"*.

Página de aba *"Sessions"*

Aqui você pode ver todas as workstations disponíveis na rede.

- Na coluna *"IP Address"* você pode ver os endereços IP das respetivas workstations.
- Na coluna *"PC name"* você pode ver os nomes dos PCs pertencentes à workstation.
- Na coluna *"User"* você pode ver os nomes dos usuários registrados na respetiva workstation.
- Na coluna *"Licence IDs"* você pode ver os números ID dos respetivos tipos de licença.
- Na coluna *"Descrição"* você pode ver um texto descritivo da workstation.



A caixa de sinalização *"Show only connected sessions"* pode ser desativada. Assim, a lista apresenta também as workstations atualmente não ativas na rede.

No campo *"Details"* você pode ver informações sobre a workstation atualmente selecionada na lista. Na campo de introdução *"Descrição"* você pode ver introduzir um texto sobre a workstation. Após confirmação da introdução, este aparece através do botão *""* na coluna *"Descrição"*.

Deletar workstation da lista

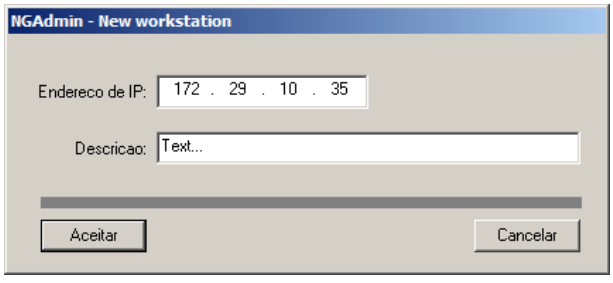
Para deletar uma workstation da lista, selecione a workstation na lista e clique sobre o botão "-".

NOTA

Não se podem deletar workstations atualmente interligadas da lista.

Inserir workstation na lista

Para adicionar uma nova workstation clique sobre o botão "+". O seguinte diálogo de introdução se abre.



No campo de introdução *"IP Address"* digite o endereço IP do comutador, bem como (caso pretendido) no campo de introdução *"Descrição"* um texto descritivo. Confirme a introdução com o botão *"OK"*. A workstation é adicionada à lista.

6 Rescue Management

6.1 Informações gerais

Explicação

Se verifica um chamado caso Rescue, se os dados da radiografia não forem transferidos para SIDEXIS XG após um scan. Aqui se distinguem entre três casos:

- Caso Rescue **Aparelho**: Não foi possível transferir a radiografia. Não se pode continuar trabalhando no aparelho.
- Caso Rescue **Reconstrução** (Apenas GALILEOS): As imagens individuais foram transferidas, mas a reconstrução ainda não foi realizada. Pode-se continuar trabalhando no aparelho.
- Caso Rescue **Import**: Ainda têm que se transferir dados para SIDEXIS XG. Pode-se continuar trabalhando no aparelho.

Âmbito de aplicação

Os passos aqui descritos se aplicam aos seguintes aparelhos de raios x 3D:

- GALILEOS
- ORTHOPHOS XG 3D

6.2 Apresentação dum caso Rescue

Apresentação dum caso Rescue

Se aparecer a indicação *"Ainda não há dados importados. Deseja continuar a radiografia assim mesmo?"* durante a tentativa de criar uma nova radiografia, significa que se verificou um caso Rescue.

Manuseamento

- Se necessitar **logo** dos dados em questão, então cancele a radiografia.
  - Prossiga conforme descrição em "Casos Rescue Reconstrução e Importar" [→ 19].
- Se **neste momento não** necessitar dos dados em questão, então clique sobre o botão *"sim"*.
  - Se aparecer a mensagem *"Ready for X-ray"*, você pode prosseguir com a radiografia. Neste caso, você pode transferir os dados mais tarde, como se descreve na seção "Casos Rescue Reconstrução e Importar" [→ 19] (estado *"ready"*)
  - Se aparecer a mensagem *"O equipamento se encontra no modo de resgate. Favor, transferir as radiografias, com o Sirona Control Admin."*, você tem que ir buscar os dados como se descreve na seção Caso Rescue "Aparelho" [→ 20].

6.3 Casos Rescue Reconstrução e Importar

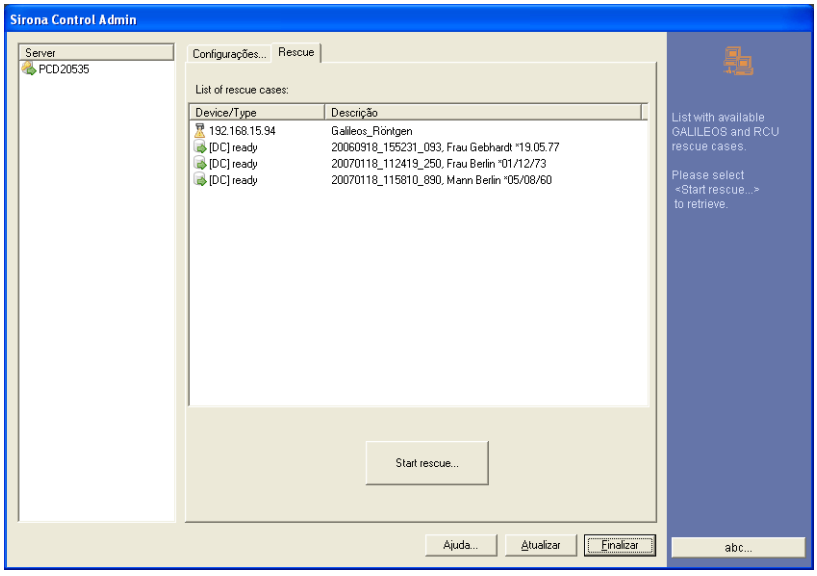
Explicação

Se SIDEXIS XG apresentar uma mensagem de erro quando abrir uma imagem 3D, significa que a radiografia não foi reconstruída ou não foi transferida.

Resolução dos casos Rescue

1. Feche a sessão dum paciente eventualmente ainda registrado em SIDEXIS XG.

2. Inicie o *"Sirona Control Admin Rescue"* através de *"SIDEXIS Manager"* no PC de captura de imagem.
3. Em *"SIRONA Control Admin"* mude para a página da aba *"Recuperar"*.



Caso A: Estado "working"

Apenas GALILEOS: Trata-se dum caso Rescue Reconstrução. Isto significa que os dados ainda não foram reconstruídos.

Caso A: Estado "ready"

Trata-se dum caso Rescue Importar. Isto significa que os dados ainda não foram guardados na base de dados SIDEXIS.

Solução

➢ Em ambos os casos clique sobre o botão *"Recuperar"*

↳ Os dados do volume são reconstruídos e salvos.

NOTA

Para resolução dum caso Rescue tem que estar criado um exame em vazio. Se existirem vários casos Rescue, o SIDEXIS XG pede a você para criar eventualmente outra vez um exame em vazio. Sempre depois de criar um novo exame em vazio, clique sobre o botão *"Recuperar"*.

6.4 Caso Rescue "Aparelho"

Não foi possível transferir a última radiografia do aparelho.

Aparece a respetiva indicação na superfície (H420) do aparelho.

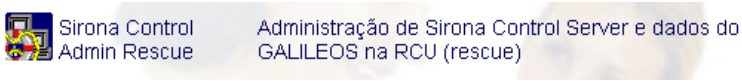
Na tentativa de realizar novamente uma radiografia, aparece em SIDEXIS XG a mensagem *"O equipamento se encontra no modo de resgate. Favor, transferir as radiografias, com o Sirona Control Admin."*.

IMPORTANTE

Se desligar o aparelho de raios x 3D em estado Rescue, você perde a radiografia.

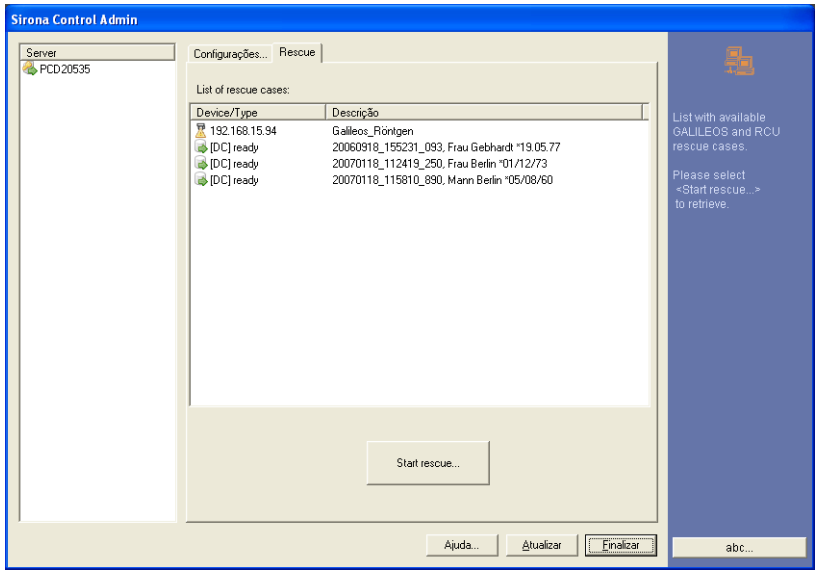
Modo de procedimento

1. Feche a sessão dum paciente eventualmente ainda registrado em SIDEXIS XG.



2. Inicie o Sirona Control Admin Rescue através do *"SIDEXIS Manager"* no PC de visualização
3. Em Sirona Control Admin mude para a página da aba *"Recuperar"*.

↳ Aparece uma lista com todos os aparelhos, aos quais se podem aceder através da RCU, bem como todos os casos Rescue.



Identificação

- Se o aparelho Rescue estiver assinalado com um ponto de exclamação num sinal de aviso amarelo, significa que o aparelho se encontra em estado Rescue.
  - – Neste caso, prossiga conforme descrição em "Iniciar Rescue".

- Se o aparelho Rescue estiver assinalado com uma cruz branca num sinal de aviso vermelho, significa que o aparelho **não** se pode aceder através da rede.
  - – Neste caso, prossiga conforme descrição em Estabelecer ligação à rede [→ 22].

Iniciar Rescue

➢ Ative o botão *"Recuperar"*.

↳ A ligação para o Server se estabelece, os dados do volume são buscados e reconstruídos.

NOTA

Para resolução dum caso Rescue tem que estar criado um exame em vazio. Se existirem vários casos Rescue, o SIDEXIS XG pede a você para criar eventualmente outra vez um exame em vazio. Sempre depois de criar um novo exame em vazio, clique sobre o botão *"Recuperar"*.

6.5 Estabelecer ligação à rede

Explicação

Nesta seção se descrevem passos de trabalho, para restabelecer uma ligação à rede dum aparelho de raios x 3D perdida.

Os aparelhos raios x 3D Sirona que não têm ligação à rede, são assinalados com uma cruz branca num sinal de aviso vermelho.

Você só pode prosseguir com a resolução dum caso Rescue quando se puder aceder novamente ao aparelho de raios x 3D através da rede.

Verificação da ligação à rede

✓ Verifique se a RCU está ligada.

✓ Verifique se existe uma ligação física à rede.

1. Mude para a página da aba *"Configurações…"*.
2. Ative o botão *"Aspecto"*

IMPORTANTE
Eventualmente, você vai ter que reiniciar o Sirona Control Server. Faça o reinício do Sirona Control Server clicando em *"Restart"*.

3. Em Sirona Control Admin mude para a página da aba *"Restart"*.

↳ Se o aparelho pretendido se encontrar agora num estado Rescue, prossiga conforme descrição em Caso Rescue Aparelho [→ 20].

Reservamo-nos o direito de efectuar alterações no âmbito de um aperfeiçoamento técnico.

© Sirona Dental Systems GmbH 2012
D 3437.202.01.07.24 05.2012
Sprache: portugiesisch (Brasilien)
Ä.-Nr.: 115 633
Printed in Germany
Impresso na Alemanha

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

N.º de encomenda **61 98 134 D 3437**